

106-107年度
高等研究園區環境監測計畫
106年度第2季環境監測結果說明

106年7月28日



簡報大綱

壹

本季執行項目說明

.....

貳

本季執行成果說明

.....

壹、本季執行項目說明

■ 施工期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
放流水質	·工區放流口	·溫度·pH值·懸浮固體 ·生化需氧量·化學需氧量	每月1次	106/4/10、 106/5/4、 106/6/6
工區營建 噪音振動	·工區周界各方位之最近敏感受 受體建築物外牆1公尺處	噪音(20-20 kHz)： ·均能音量(L _{eq}) ·最大音量(L _{max}) 低頻噪音(20-200Hz)： ·均能音量(L _{eq}) 振動：·L _{V10} ·L _{max}	·建築物拆除及基地整 整地期間每月1次 每次連續測定2分 鐘以上，監測時必 須進行施工	106/4/11、 106/5/5、 106/6/6
地面水質	·內轆橋 ·內轆污水廠放流口 ·營豐橋 ·中正二橋 ·中正路污水廠放流口 ·內明橋 ·軍功橋·南崗大橋	·溫度·pH值·溶氧量 ·生化需氧量·懸浮固體 ·導電度·硝酸鹽氮 ·氨氮·總磷·大腸桿菌群	每月1次	106/4/10、 106/5/4、 106/6/8
空氣品質	·虎山國小 ·光明派出所 ·中興國中	·懸浮微粒(TSP及PM ₁₀) ·風向、風速、溫度、溼度	·每季1次，每次連續 續24小時監測	106/4/10~11

壹、本季執行項目說明

■ 施工期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
敏感受體 噪音振動	<p>道路邊地區：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·省府路·中正路·中興路 <p>一般區域：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·財政部中區辦公室 ·中興路民宅 ·人事行政局辦公室 ·光明一路民宅 ·田園二村 	<p>噪音：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·L_x (x=5,10,50,90,95) ·L_{max}·L_{eq} ·$L_{日間}$、$L_{夜間}$、$L_{晚間}$ <p>振動：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·L_{v10}·L_{max} 	<p>·建築物拆除及基 ·基地整地期間 ·每月1次，每 ·次連續24小時 ·監測</p>	<p>106/4/10~11、4/14 106/5/4~5、 106/6/6~7</p>
道路交通	<p>A.路段交通量：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·省道臺14乙線 <ul style="list-style-type: none"> - 南投交流道聯絡道~東閔路 - 光華四路~光榮西路 - 東閔路~軍功橋 ·省道臺3甲線 <ul style="list-style-type: none"> - 省府路~民族路 ·鄉道投15線 <ul style="list-style-type: none"> - 省府路~民權路 - 營中路~中興路 <p>B.路段旅行速率：</p> <ul style="list-style-type: none"> ·省道臺14乙線 <ul style="list-style-type: none"> - 南投交流道聯絡道~軍功橋 	<p>·車種組成及交通量 ·路段旅行速率</p>	<p>·每季1次 ·每次含「平日」 ·日」與「假日」各1天</p>	<p>106/4/9~10</p>
遺址	<p>·計畫園區</p>		<p>·進行開挖作業期 ·間，聘請考古專 ·家人員現場監看</p>	<p>·本季無進行開挖作業， ·故無執行</p>

壹、本季執行項目說明

營運期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
放流水質	·內轆污水廠放流口 ·中正路污水廠放流口	·溫度·pH值·氟化物·磷酸鹽·生化需氧量 ·化學需氧量·懸浮固體·真色色度·導電度 ·總氮·油脂·流量 ·重金屬(溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、有機汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼)	每季1次	106/4/10
地面水質	·內轆橋·營豐橋 ·中正二橋 ·內明橋·軍功橋 ·南崗大橋	·溫度·pH值·溶氧量·生化需氧量 ·懸浮固體·導電度·硝酸鹽氮·氨氮·總磷 ·大腸桿菌群·總氮·氟化物·磷酸鹽·流量 ·重金屬(鎘、鉛、六價鉻、砷、汞、硒、銅、鋅、錳、銀)	每月1次	106/4/10、 106/5/4、 106/6/8
空氣品質	·虎山國小 ·光明派出所 ·中興國中	·懸浮微粒·碳氫化合物·PM ₁₀ ·PM _{2.5} ·硫氧化物·一氧化碳·臭氧·二氧化氮 ·氣象(溫度、溼度、風向、風速)	每季1次，每次連續24小時 監測	106/4/10~11
敏感受體 噪音振動	道路邊地區： ·省府路·中正路 ·中興路 一般區域： ·天使展能中心 ·農糧署辦公室 ·財政部中區辦公室 ·光明二路民宅 ·人事行政局辦公室 ·光明一路民宅 ·田園二村	噪音： ·L _x (x=5,10,50,90,95) ·L _{max} ·L _{eq} ·L _{日間} 、L _{夜間} 、L _{晚間} 振動： ·L _{v10} ·L _{max}	每季1次， 『假日』及 『非假日』各 進行乙次，每 次連續24小時 監測。	106/4/14~15

壹、本季執行項目說明

■ 營運期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
道路交通	<p>A. 路段交通量</p> <ul style="list-style-type: none"> · 省道臺14乙線 <ul style="list-style-type: none"> - 南投交流道聯絡道~東閔路 - 光華四路~光榮西路 - 東閔路~軍功橋 · 省道臺3甲線 <ul style="list-style-type: none"> - 省府路~民族路 · 鄉道投15線 <ul style="list-style-type: none"> - 省府路~民權路 - 營中路~中興路 · 中學西路 <ul style="list-style-type: none"> - 中正路~營北路 · 營中路 <ul style="list-style-type: none"> - 營北路~東閔路 <p>B. 路段旅行速率</p> <ul style="list-style-type: none"> · 省道臺14乙線 <ul style="list-style-type: none"> - 南投交流道聯絡道~軍功橋 	<ul style="list-style-type: none"> · 車種組成及交通量 · 路段旅行速率 	<ul style="list-style-type: none"> · 每季1次 · 每次含「平日」與「假日」各1天 	106/4/9~10

壹、本季執行項目說明

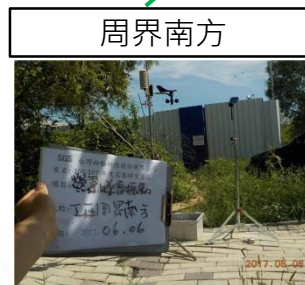
■ 施工及營運期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
老樹、行道樹、特色樹和大樹	施工擾動區(含開挖與堆置)與周圍10公尺內	·植株異常：有無損傷、遭捆綁、疾病、樹皮剝落並即時通報 ·枝葉異常：病斑、生長畸形、遭 ·遭大量啃食等並即時通報 ·物候：開花、結果、落葉等	· 施工 階段 每季 進行1次監測	106/4/4
鳥類相調查	工程範圍	·種類、數量、優勢度 ·季節變化情形	· 施工 階段 每季 進行1次監測 · 營運 階段 每季 進行1次監測	106/4/15~16
兩棲爬蟲動物相調查	·工程範圍 ·外轆排水幹線行 行水區	·種類、數量、優勢度 ·季節變化情形	· 施工 階段 每季 進行1次監測 · 營運 階段 每季 進行1次監測	106/4/15~16
水域生態	配合地面水質測站	·魚類種類與數量 ·水生昆蟲種類、數量與河川環境 環境等級判定	· 施工 階段 每季 進行1次監測 · 營運 階段 每季 進行1次監測	106/4/15~16
大赤鼯鼠與鴟鵂科鳥類族群監測	最優先保留區與次優先保留區	·大赤鼯鼠數量與活動區域標定 ·鴟鵂科種類、數量與繁殖行為監 監測	· 施工 階段 每季 進行1次監測 · 營運 階段 每季 進行1次監測	106/4/15~16
生態友善對策—外轆排水幹線行水區生態增益	外轆排水幹線行水區	·植物生長或枯亡情形 ·小苗更新情形 ·其他區外植物拓殖入侵情形 ·原生種比例 ·植物社會組成層次 ·兩棲類種類、數量、優勢度與季 季節變化情形	· 施工 階段 每季 進行1次監測 · 營運 階段 每季 進行1次監測	植物： 106/4/4 兩棲爬蟲： 106/4/15~16
生態友善對策—人工巢箱增益措施	人工巢箱設置位置	·人工巢箱為動物利用之比例 ·利用人工巢箱動物種類與數量	· 施工 中於 每年1月至6月繁殖期 ， 每2週1次 進行監測 · 營運 階段於 每年2月至4月繁殖 殖期， 每2週1次 進行監測	106/4/7、21、 106/5/5、19、 106/6/2、16、30

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-工區營建噪音振動(1/4)

- 本季4月、5月及6月於正瀚生技企業總部暨研發中心新建工程**周界北方**、**周界東方**及**周界南方**進行營建噪音振動及低頻噪音調查，**各測點**之測值均符合營建噪音管制標準及參考振動規制法標準。(監測點如右圖所示)



貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-工區營建噪音振動(2/4)

■ 噪音監測

地點	日期	均能音量 (L_{eq})			最大音量 (L_{max})		
		修正後測值(註2)	背景	標準值	測值	背景	標準值
工區周界北方	106.04.11	59.6	54.6	67	74.8	58.9	100
	106.05.05	57.7	50.4	67	69.7	59.6	100
	106.06.06	66.3	51.6	67	79.9	59.3	100
工區周界東方	106.04.11	60.4	54.1	67	70.9	62.2	100
	106.05.05	60.4	42.6	67	73.5	45.0	100
	106.06.06	52.4	50.6	67	66.0	60.0	100
工區周界南方	106.04.11	56.1	53.2	67	65.9	59.6	100
	106.05.05	52.9	50.5	67	64.0	58.6	100
	106.06.06	53.9	48.0	67	67.8	55.0	100

註：依噪音管制標準扣除背景誤差修正後之測值。

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-工區營建噪音振動(3/4)

■ 低頻噪音監測

地點	日期	均能音量 ($L_{eq,LF}$)		
		測值	背景	標準值
工區周界北方	106.04.11	32.2	29.3	44
	106.05.05	42.7	35.3	44
	106.06.06	41.8	38.6	44
工區周界東方	106.04.11	31.8	30.5	44
	106.05.05	43.6	33.5	44
	106.06.06	40.7	30.0	44
工區周界南方	106.04.11	34.9	31.7	44
	106.05.05	40.4	38.8	44
	106.06.06	39.5	37.2	44

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-工區營建噪音振動(4/4)

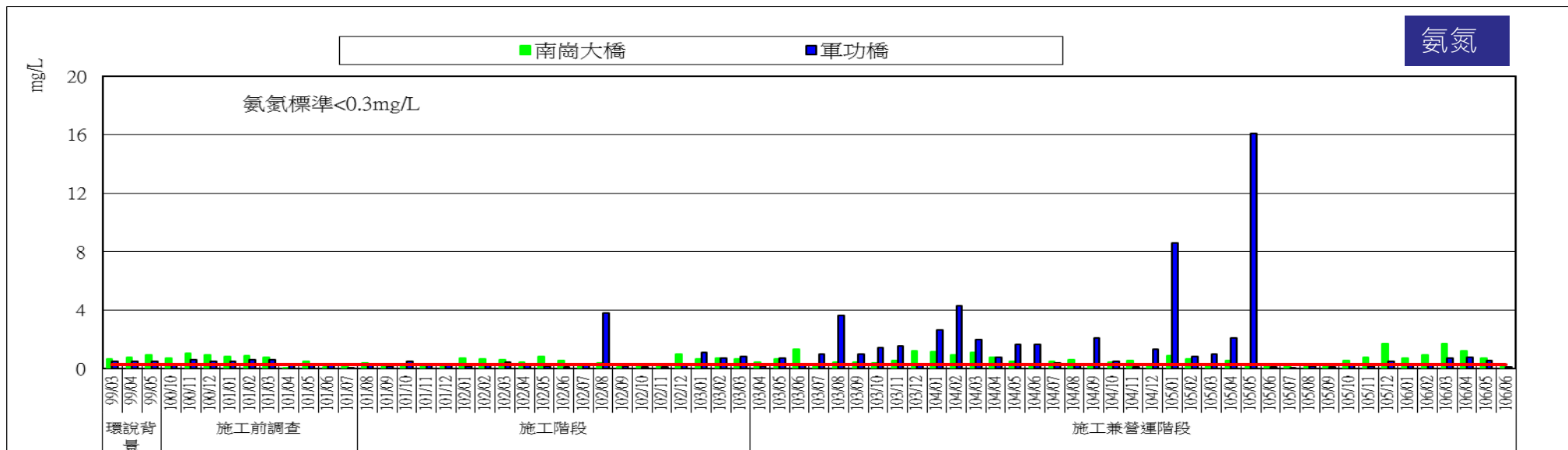
■ 振動監測

地點	日期	L _{v10}			L _{vmax}		
		測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
工區周界北方	106.04.11	33.5	30.0	65	40.1	33.1	-
	106.05.05	37.6	35.2	65	45.1	41.5	-
	106.06.06	36.9	33.1	65	42.1	38.2	-
工區周界東方	106.04.11	34.8	30.0	65	39.7	32.6	-
	106.05.05	33.2	30.4	65	39.9	36.2	-
	106.06.06	38.3	35.4	65	48.0	38.4	-
工區周界南方	106.04.11	34.2	30.2	65	39.7	36.4	-
	106.05.05	55.3	45.4	65	58.5	47.2	-
	106.06.06	35.0	33.4	65	52.4	42.6	-

貳、本季執行成果說明

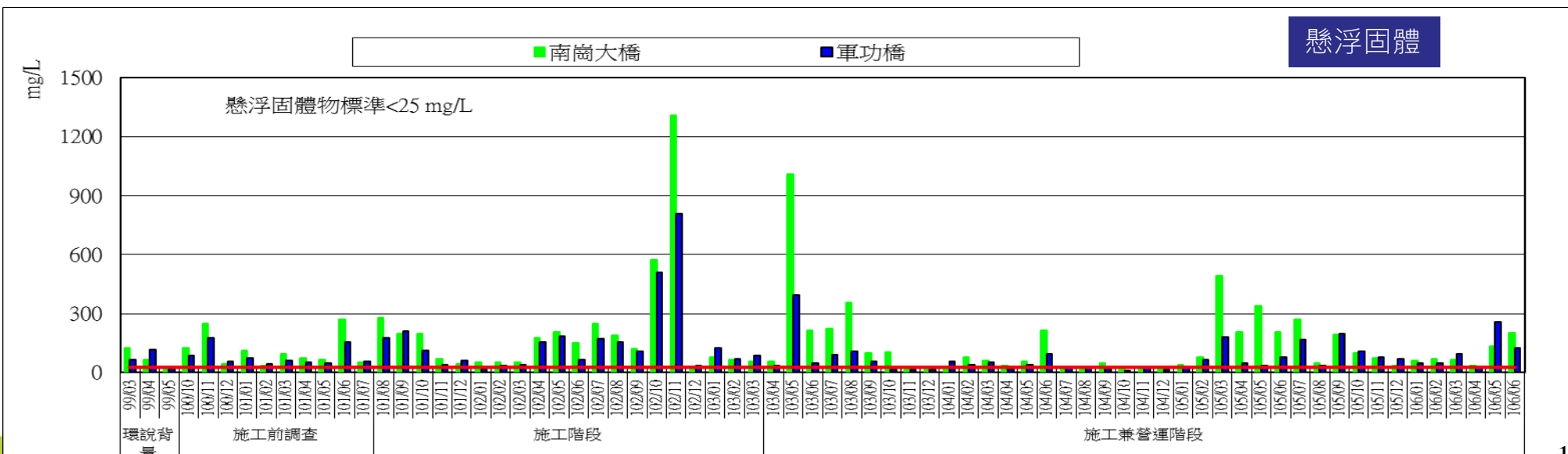
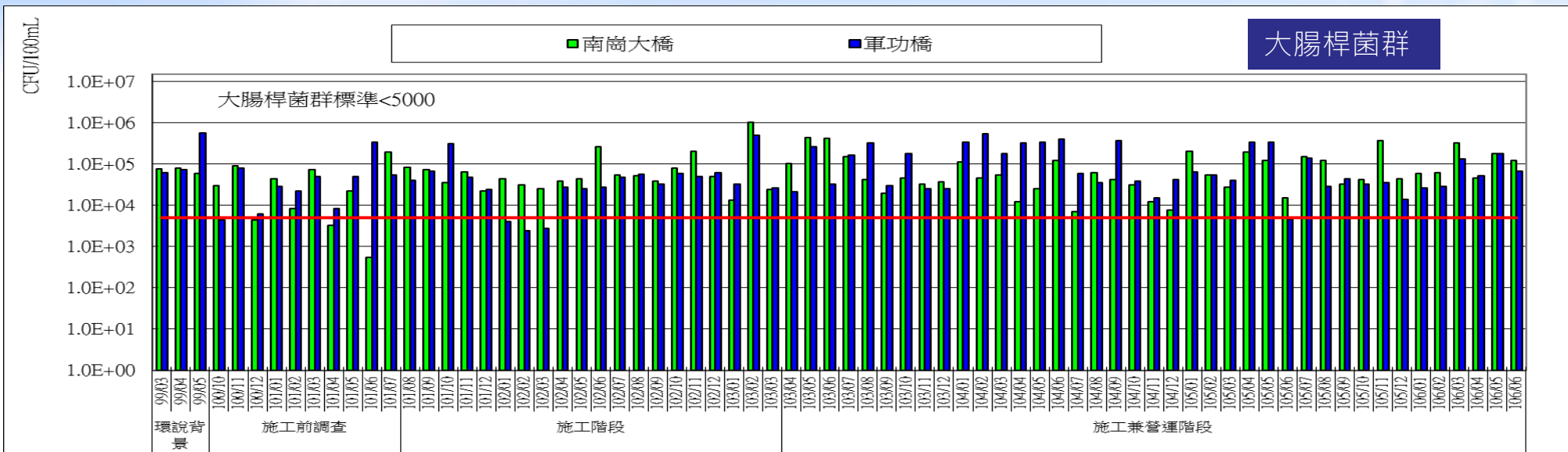
■ 施工期間監測說明-地面水質 (1/3)

- 本季施工期8處地面水質測站監測結果顯示，在屬乙類河川水體之軍功橋及南崗大橋測站發現**大腸桿菌群及總磷**未能符合乙類地面水體水質標準。另外，軍功橋測站之**懸浮固體**於5月、6月，**溶氧**於6月，**氨氮**於4月、5月份測值亦未能符合乙類地面水體水質標準；南崗大橋測站之**懸浮固體**於4月、5月、6月，**氨氮**於4月、5月份測值亦未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站之**RPI 指數**介於**1.00~9.00**之間，各測站均介於**稍受至嚴重污染**之間。



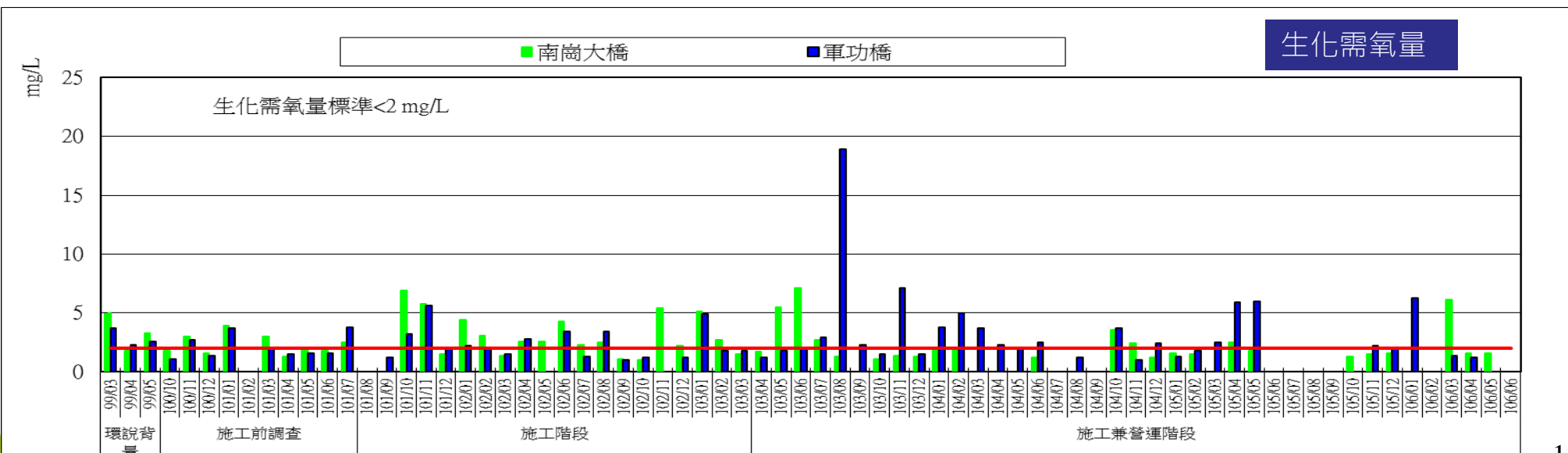
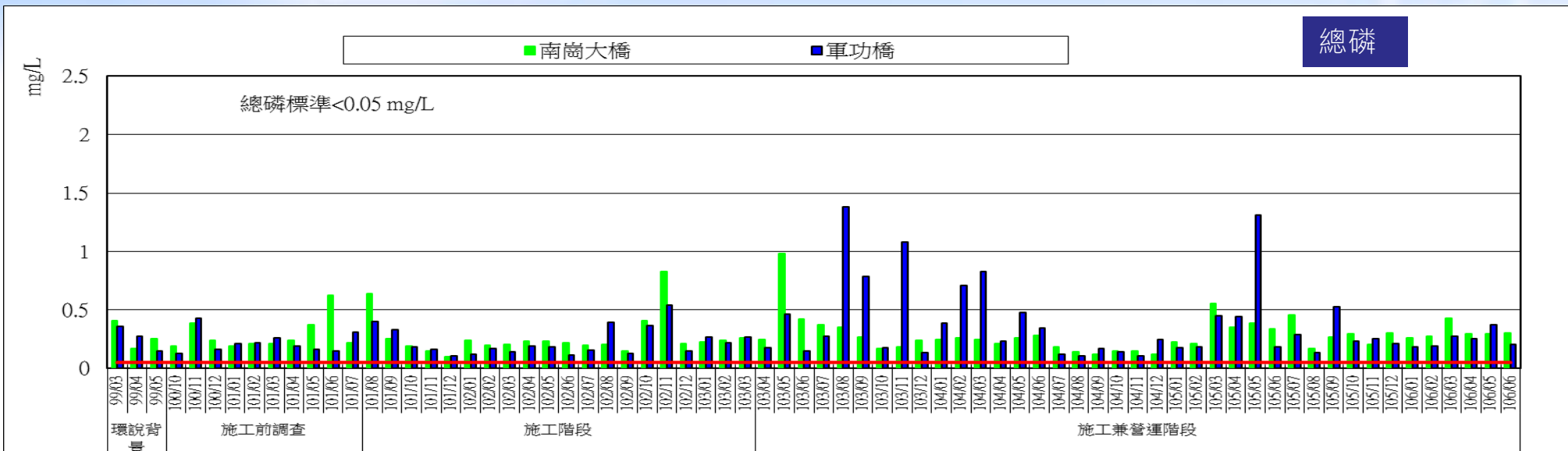
貳、本季執行成果說明

施工期間監測說明-地面水質 (2/3)



貳、本季執行成果說明

施工期間監測說明-地面水質 (3/3)



貳、本季執行成果說明

■ 營運期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本季營運期間6處地面水質測站監測結果顯示，在屬乙類河川水體之軍功橋及南崗大橋測站發現**大腸桿菌群、總磷及錳**未能符合乙類地面水體水質標準。另外，**軍功橋**測站之**懸浮固體**於5月6月，**溶氧量**於6月，**氨氮**於4月、5月份測值亦未能符合乙類地面水體水質標準；**南崗大橋**測站之**懸浮固體**於4月、5月、6月，**氨氮**於4月、5月份測值亦未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站之**RPI 指數**介於**1.00~9.00**之間，各測站均介於**稍受至嚴重污染**之間。
- 本園區工區施工並無廢水對外放流。另本園區廠商實驗產生之廢水收集後委由合格廠商進行清運，僅生活污水經園區污水廠納管處理後排放。
- 整體而言，本地區之地面水體主要受到生活污水及農業排水之影響，導致大腸桿菌群、氨氮、溶氧量及總磷等測項測值屢有不法規標準情形。
- 貓羅溪上游沿線局部河段目前有河川整治工程施作，河床底質擾動情形造成沿線水質懸浮固體偏高。
- 而重金屬錳測值偏高，此一現象普遍存在計畫區上下游各地面水質測站，應與地質情況有關。



貳、本季執行成果說明

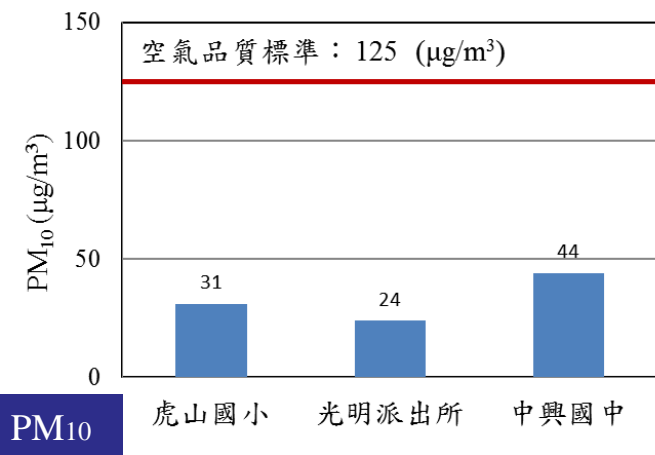
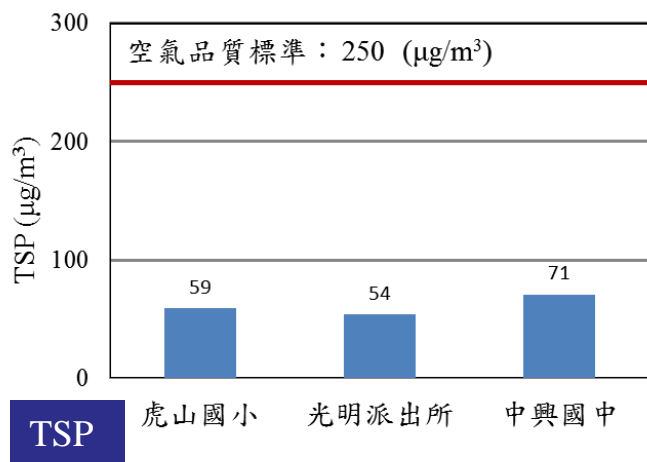
營運期間監測說明-地面水質 (2/2)

項目 (單位)		鎳 (mg/L)	汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	硒 (mg/L)	
監測地點日期												
牛路溝排水幹線	中正二橋	106/04	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	0.076	ND	ND	ND
		106/05	ND	ND	0.0022	ND	0.024	ND	0.202	ND	ND	ND
		106/06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.106	ND	ND	ND
	內明橋	106/04	ND	ND	0.0022	ND	ND	ND	0.050	ND	ND	ND
		106/05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.084	ND	ND	ND
		106/06	ND	ND	0.0021	ND	ND	ND	0.055	ND	ND	ND
外轆排水幹線	內轆橋	106/04	ND	ND	0.0035	ND	ND	ND	0.094	ND	ND	ND
		106/05	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	0.060	ND	ND	ND
		106/06	ND	ND	0.0026	ND	0.029	ND	0.176	ND	ND	ND
	營豐橋	106/04	ND	ND	0.0020	ND	ND	ND	0.060	ND	ND	ND
		106/05	ND	ND	0.0022	ND	0.026	ND	0.135	ND	ND	ND
		106/06	ND	ND	0.0037	ND	0.026	ND	0.177	ND	ND	ND
貓羅溪	軍功橋	106/04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.085*	ND	ND	ND
		106/05	ND	ND	0.0037	ND	0.059	0.013	0.414*	ND	ND	ND
		106/06	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	0.114*	ND	ND	ND
	南崗大橋	106/04	ND	ND	0.0022	ND	ND	ND	0.098*	ND	ND	ND
		106/05	ND	ND	0.0027	ND	0.026	ND	0.199*	ND	ND	ND
		106/06	ND	ND	0.0024	ND	0.029	ND	0.172*	ND	ND	ND
乙類地面水體水質標準值		0.01	0.002	0.05	0.03	0.5	0.1	0.05	0.05	0.05	-	
MDL		0.001	0.0002	0.0004	0.003	0.008	0.005	0.005	0.003	0.01	0.0004	

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-空氣品質 (1/2)

- 本季TSP介於 $54\sim 71\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 介於 $24\sim 44\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；監測結果均符合空氣品質標準。



虎山國小環境現況



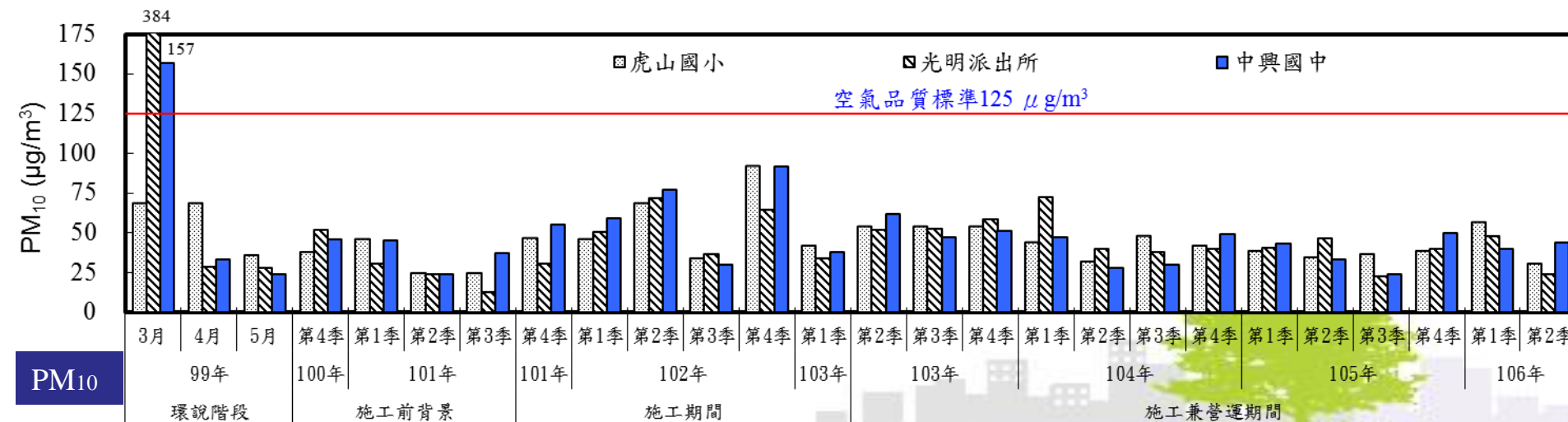
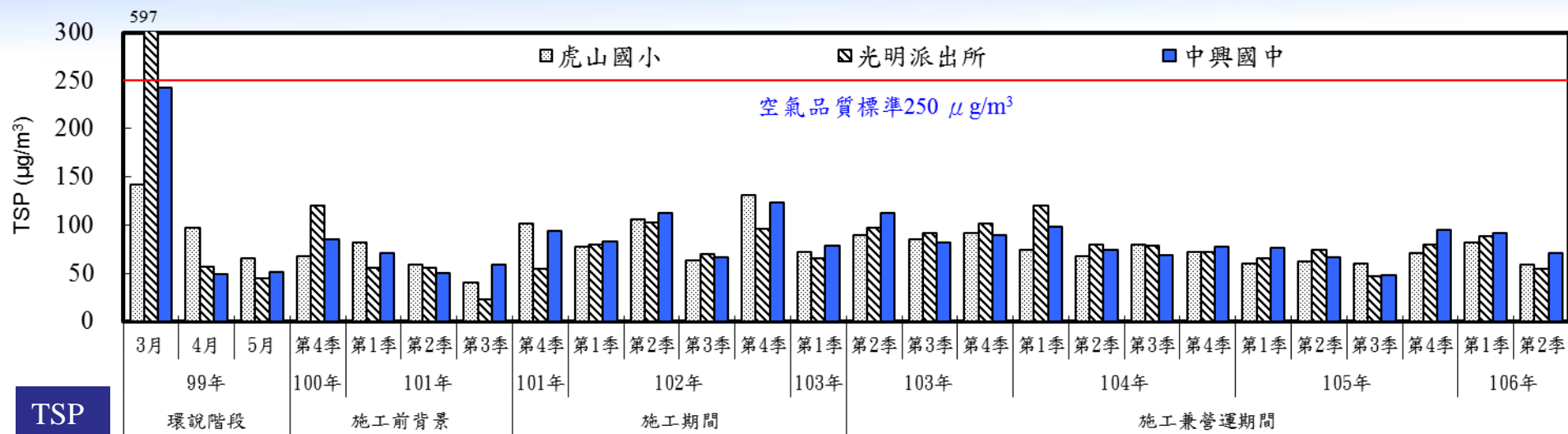
光明派出所環境現況



中興國中環境現況

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-空氣品質 (2/2)



貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-空氣品質

- 本季營運期TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、硫氧化物、一氧化碳、二氧化氮、碳氫化合物及臭氧監測結果，均符合空氣品質標準。

監測污染物			TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppm)		NO ₂ (ppm)		NO(ppm)		CO(ppm)		O ₃ (ppm)		CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	溫度(°C)		濕度(%)		風速(m/s)		風向	
						小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	8小時 平均值				小時 平均值	8小時 平均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值
虎山國小	環說期間	99/4	143	69	—	0.007	0.005	0.048	0.022	0.009	0.006	0.9	0.8	0.094	0.065*	—	—	2.5	23.8	71	1.3	南				
		99/5	98	69	—	0.011	0.007	0.032	0.016	0.016	0.007	1.5	0.9	0.114	0.051	—	—	2.6	25.8	72	1.2	東南				
		99/6	66	36	—	0.005	0.004	0.017	0.012	0.017	0.008	1.0	0.9	0.057	0.035	—	—	1.9	28.8	64	1	東南				
	營運期間	106/4/10~11	59	31	9	0.0060	0.0027	0.0190	0.0106	0.0133	0.0055	0.74	0.44	0.0346	0.0204	1.9	0.21	2.1	28.1	65	2.2	南				
光明派出所	環說期間	99/4	597*	384*	—	0.007	0.006	0.035	0.024	0.022	0.010	1.1	0.9	0.065	0.049	—	—	2.1	24.2	68	0.7	西北				
		99/5	57	29	—	0.008	0.006	0.016	0.010	0.012	0.007	1.4	1.0	0.067	0.047	—	—	2.4	26	64	1.3	南				
		99/6	45	28	—	0.008	0.005	0.016	0.010	0.010	0.006	0.4	0.3	0.076	0.056	—	—	2.0	28.8	69	0.7	東南				
	營運期間	106/4/10~11	54	24	9	0.0012	0.0009	0.0103	0.0046	0.0143	0.0059	0.36	0.24	0.0189	0.0146	1.6	0.25	1.9	28.0	71	0.9	南				
中興國中	環說期間	99/4	243	157*	—	0.008	0.006	0.038	0.018	0.022	0.011	0.7	0.7	0.072	0.040	—	—	1.9	24.8	71	1	西				
		99/5	49	33	—	0.006	0.004	0.028	0.020	0.012	0.006	0.8	0.7	0.036	0.021	—	—	2.3	22.6	75	1.2	西北				
		99/6	51	24	—	0.006	0.005	0.015	0.008	0.009	0.005	0.3	0.3	0.029	0.018	—	—	1.9	28.1	70	1.4	東南				
	營運期間	106/4/10~11	71	44	20	0.0026	0.0016	0.0129	0.0062	0.0098	0.0066	0.56	0.49	0.0528	0.0423	1.9	0.26	2.2	27.3	78	2.1	南				
空氣品質標準			250	125	35	0.25	0.1	0.25	0.05	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

註：1.標準值係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正公告『空氣品質標準』。
2."*"標記係指超過標準值；"—"表示無該項監測記錄或標準值。

貳、本季執行成果說明

■ 施工期噪音及振動測站位置示意圖

施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(1/4)

省府路



中正路



中興路



財政部中區辦公室



光明一路住宅



人事行政局辦公室



田園二村



中興路住宅

圖例

- 本開發計畫園區
- 敏感受體噪音振動測點

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(2/5)

■ 噪音監測結果，均符合噪音管制標準

單位：dB(A)

測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
省府路	106/04/14	70.4	66.9	61.8	93.6
	106/05/04~05	69.4	66.0	62.3	93.5
	106/06/06~07	69.7	66.0	61.9	97.6
中正路	106/04/14	73.4	71.3	65.6	103
	106/05/04~05	72.2	69.6	63.9	98.3
	106/06/06~07	72.6	69.5	63.7	100
中興路	106/04/14	61.6	58.3	50.9	82.4
	106/05/04~05	57.3	54.0	50.4	86.1
	106/06/06~07	72.4	69.6	63.4	100
道路交通噪音環境音量標準 (第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路)		76.0	75.0	72.0	-

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(3/5)

■ 噪音監測結果，均符合噪音管制標準

單位：dB(A)

測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
財政部中區辦公室	106/04/14	53.5	51.7	46.8	82.5
	106/05/04~05	55.2	47.4	49.4	78.9
	106/06/06~07	56.8	47.9	47.8	82.0
中興路民宅	106/4/10~11	53.5	49.7	47.1	80.3
	106/05/04~05	52.2	46.3	45.8	87.3
	106/06/06~07	52.2	50.6	47.4	79.5
人事行政局辦公室	106/04/14	54.5	46.8	46.9	86.1
	106/05/04~05	52.6	51.1	47.0	85.6
	106/06/06~07	53.1	48.5	48.6	79.0
光明一路民宅	106/04/14	57.9	50.6	48.5	84.5
	106/05/04~05	46.2	44.3	40.1	69.2
	106/06/06~07	58.4	40.8	46.8	83.3
田園二村	106/04/14	48.7	52.3	44.9	74.8
	106/05/04~05	50.0	46.6	45.6	81.6
	106/06/06~07	49.4	41.8	37.6	84.8
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60	55	50	-

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(4/5)

■ 振動監測結果，無異常情形

單位：dB

測站	監測日期	$L_{V10日}$	$L_{V10夜}$	L_{Vmax}
省府路	106/04/14	46.0	35.7	80.6
	106/05/04~05	44.9	38.0	68.9
	106/06/06~07	44.6	37.7	66.9
中正路	106/04/14	37.0	32.7	67.5
	106/05/04~05	36.3	31.5	58.0
	106/06/06~07	37.1	31.6	63.4
中興路	106/04/14	34.1	30.2	53.3
	106/05/04~05	33.6	30.4	57.7
	106/06/06~07	33.7	30.4	54.1
第二種區域振動基準值		70	65	-

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(5/5)

■ 振動監測結果，無異常情形

單位：dB

測站	監測日期	L _{V10日}	L _{V10夜}	L _{Vmax}
財政部中區辦公室	106/04/14	30.1	30.1	43.7
	106/05/04~05	30.0	30.0	80.4
	106/06/06~07	30.0	30.0	46.6
中興路民宅	106/4/10~11	30.0	30.0	47.1
	106/05/04~05	30.0	30.0	41.8
	106/06/06~07	30.2	30.0	61.0
人事行政局辦公室	106/04/14	31.6	30.0	60.6
	106/05/04~05	32.6	30.0	59.8
	106/06/06~07	32.4	30.0	61.0
光明一路民宅	106/04/14	35.5	31.0	60.5
	106/05/04~05	35.9	31.3	58.1
	106/06/06~07	39.8	32.0	63.3
田園二村	106/04/14	30.0	30.0	40.6
	106/05/04~05	30.0	30.0	49.2
	106/06/06~07	31.2	30.0	56.5
第一種區域振動基準值		65	60	-

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(1/7)

省府路



中正路



中興路



營運期噪音及振動測站位置示意圖



光明一路民宅



田園二村



財政部中區辦公室



農糧署辦公室



光明二路民宅



人事行政局辦公室

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(2/7)

■ 非假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準

單位：dB(A)

測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
省府路	106/04/14	70.4	66.9	61.8	93.6
中正路	106/04/14	73.4	71.3	65.6	103
中興路	106/04/14	61.6	58.3	50.9	82.4
道路交通噪音環境音量標準 (第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路)		76.0	75.0	72.0	-
天使展能中心	106/04/14	50.6	44.3	45.1	76.3
農糧署辦公室	106/04/14	48.7	45.6	46.1	79.5
財政部中區辦公室	106/04/14	53.5	51.7	46.8	82.5
光明二路民宅	106/04/14	45.2	38.2	41.4	73.7
人事行政局辦公室	106/04/14	54.5	46.8	46.9	86.1
光明一路民宅	106/04/14	57.9	50.6	48.5	84.5
田園二村	106/04/14	48.7	52.3	44.9	74.8
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	-

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(3/7)

■ 假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準

單位：dB(A)

測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
省府路	106/04/15	65.8	64.0	61.6	93
中正路	106/04/15	72.3	70.1	64.4	101
中興路	106/04/15	59.6	57.8	52.6	89.8
道路交通噪音環境音量標準 (第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路)		76.0	75.0	72.0	-
天使展能中心	106/04/15	47.8	44.0	43.7	77.1
農糧署辦公室	106/04/15	47.8	43.0	45.9	76.2
財政部中區辦公室	106/04/15	51.3	43.1	43.7	86.5
光明二路民宅	106/04/15	43.2	35.6	40.4	75.1
人事行政局辦公室	106/04/15	50.4	45.3	46.9	73.5
光明一路民宅	106/04/15	56.2	46.4	40.3	89.0
田園二村	106/04/15	49.6	47.1	45.0	78.9
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	-

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(4/7)

■ 非假日振動監測結果，無異常情形

單位：dB

測站	監測日期	L _{V10日}	L _{V10夜}	L _{Vmax}
省府路	106/04/14	46.0	35.7	80.6
中正路	106/04/14	37.0	32.7	67.5
中興路	106/04/14	34.1	30.2	53.3
第二種區域振動基準值		70	65	-
天使展能中心	106/04/14	33.4	30.3	53.1
農糧署辦公室	106/04/14	31.2	30.0	50.1
財政部中區辦公室	106/04/14	30.1	30.1	43.7
光明二路民宅	106/04/14	30.0	30.0	43.2
人事行政局辦公室	106/04/14	31.6	30.0	60.6
光明一路民宅	106/04/14	35.5	31.0	60.5
田園二村	106/04/14	30.0	30.0	40.6
第一種區域振動基準值		65	60	-

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(5/7)

■ 假日振動監測結果，無異常情形

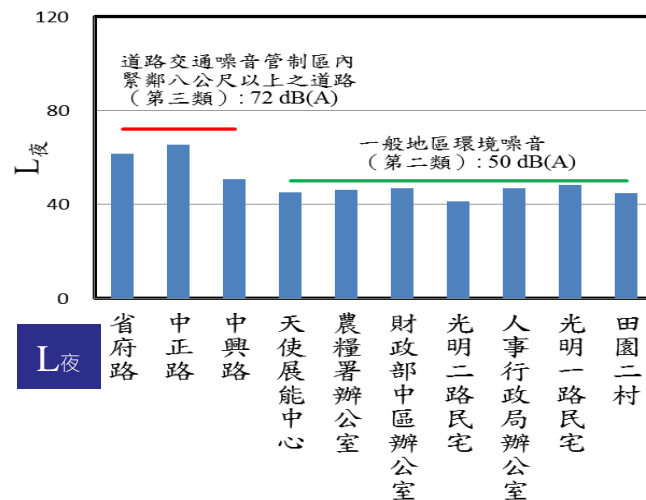
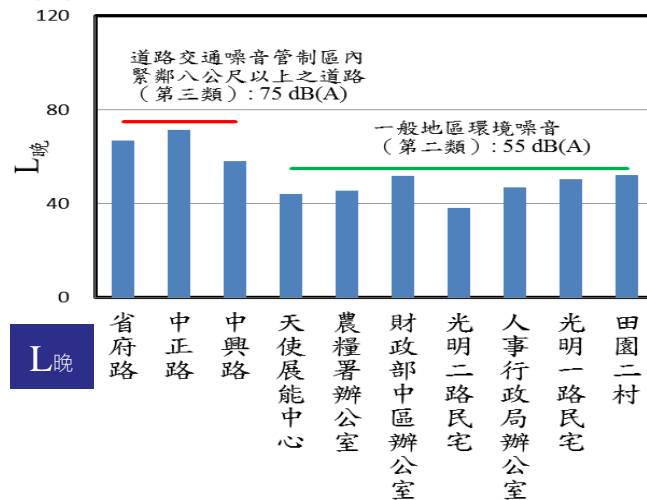
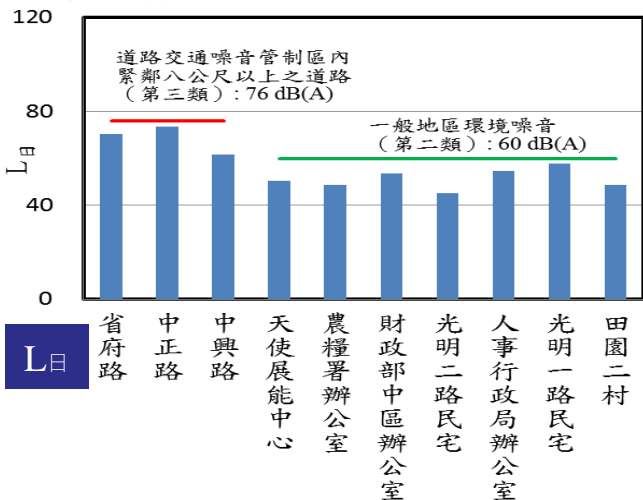
單位：dB

測站	監測日期	L _{V10日}	L _{V10夜}	L _{Vmax}
省府路	106/04/15	43.4	35.9	80.4
中正路	106/04/15	36.1	32.2	68.1
中興路	106/04/15	32.7	30.1	53.7
第二種區域振動基準值		70	65	-
天使展能中心	106/04/15	33.2	30.5	51.8
農糧署辦公室	106/04/15	30.0	30.0	47.5
財政部中區辦公室	106/04/15	30.3	30.0	42.7
光明二路民宅	106/04/15	30.0	30.0	42.9
人事行政局辦公室	106/04/15	30.1	30.0	54.6
光明一路民宅	106/04/15	35.2	30.5	53.9
田園二村	106/04/15	30.0	30.0	44.9
第一種區域振動基準值		65	60	-

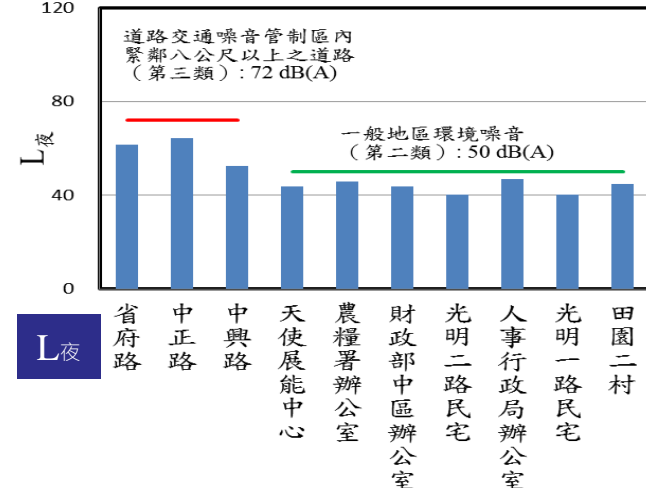
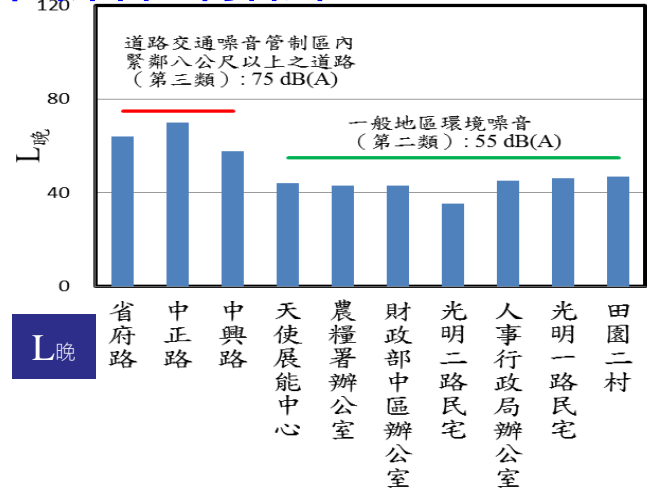
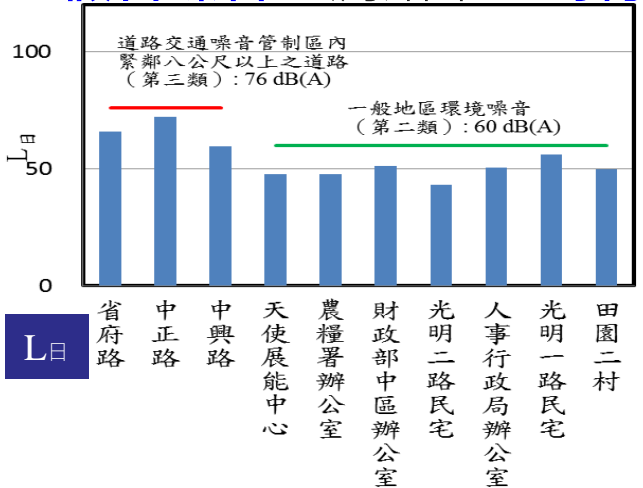
貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(6/7)

■ 非假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準



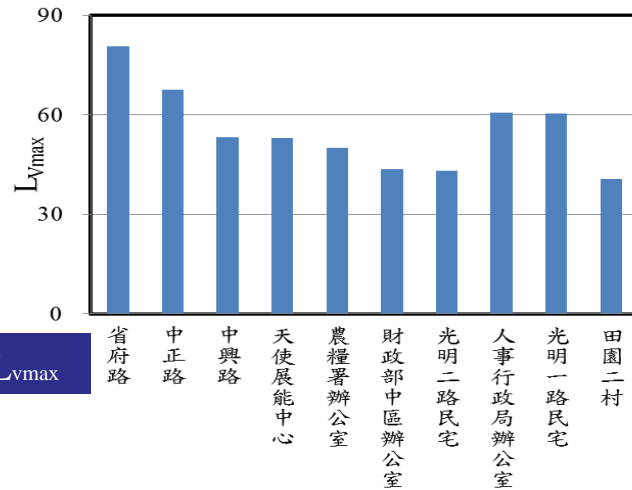
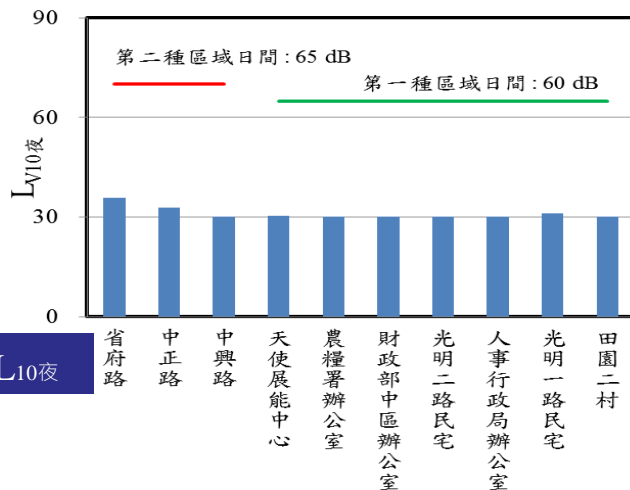
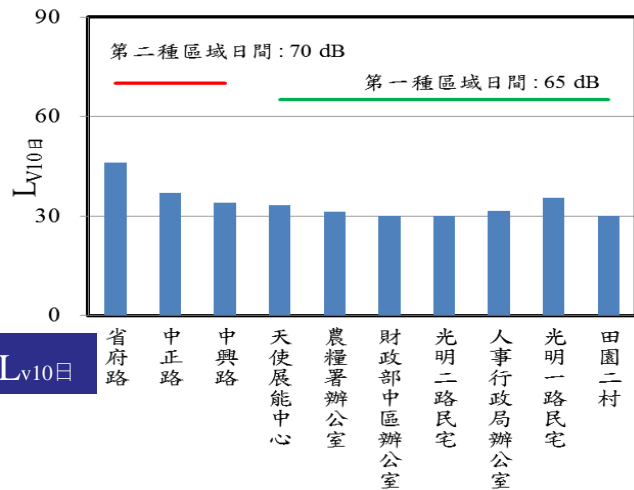
■ 假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準



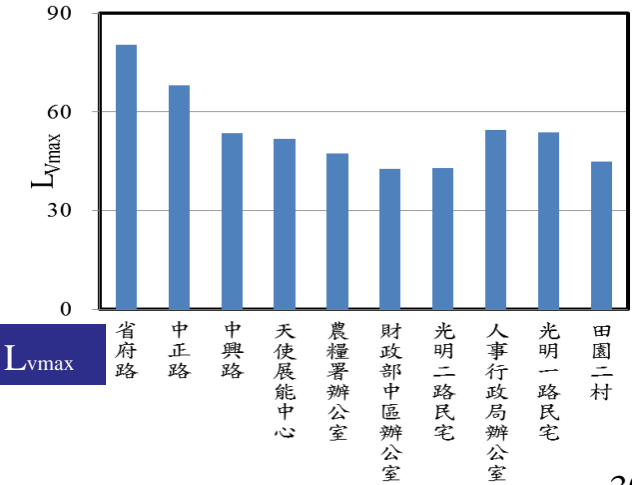
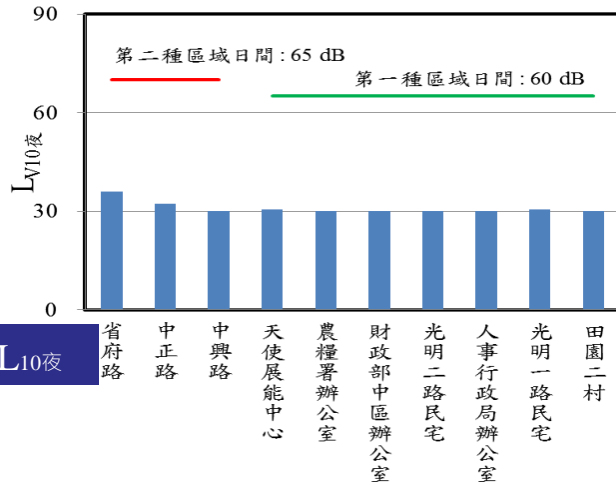
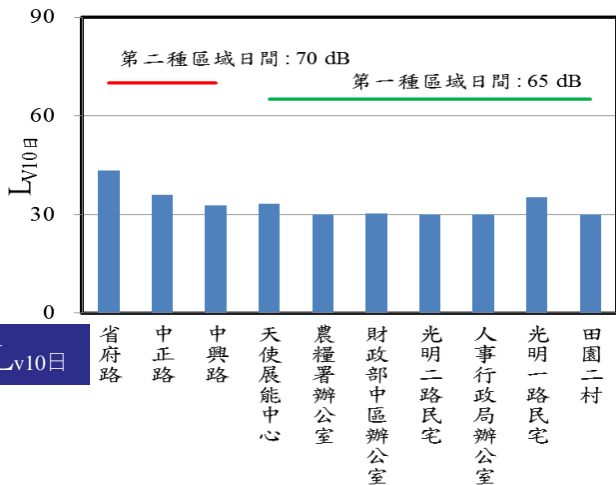
貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(7/7)

■ 非假日振動監測結果無異常情形



■ 假日振動監測結果無異常情形



貳、本季執行成果說明

施工期間監測說明-道路交通

- 本季施工期鄰近路段服務水準除省府路~民權路平日為C~D級外，其餘介於A~C級，交通狀況屬良好，無明顯異常情形



南投交流道聯絡道~東閩路

平日：9326、9361 (輛/日)；A級
假日：9979、9896 (輛/日)；A級



營中路~中興路

平日：2861、2811 (輛/日)；A級
假日：2616、2569 (輛/日)；A級



東閩路~軍功橋

平日：5089、4757 (輛/日)；A級
假日：5019、4947 (輛/日)；A級



省府路~民權路

平日：10146、10698 (輛/日)；C~D級
假日：10636、9748 (輛/日)；C級



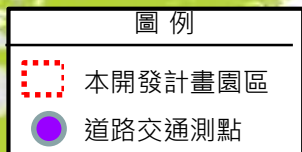
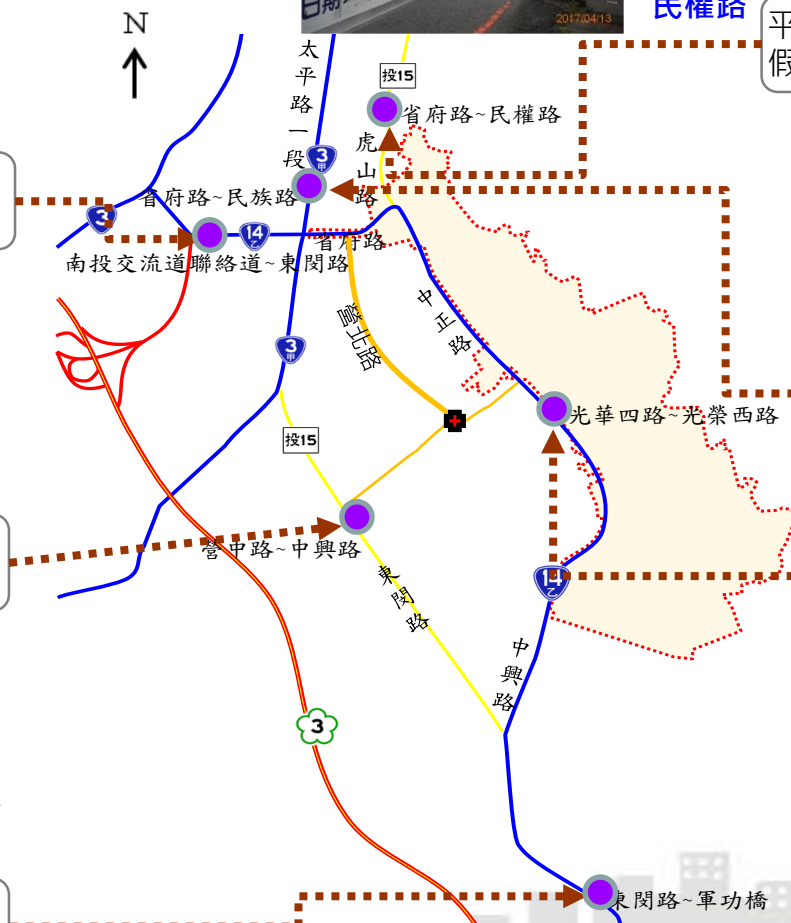
省府路~民族路

平日：10130、10503 (輛/日)；B~C級
假日：9778、9632 (輛/日)；B級



光榮西路~光華四路

平日：9422、9185 (輛/日)；B級
假日：7843、7875 (輛/日)；A~B級



貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-道路交通(平日)

- 本季**施工期平日**鄰近路段服務水準除**鄉道投15線(省府路-民權路)**為**C~D**級外，其餘介於**A~C**級，尚屬良好

測點名稱	路段起迄	方向(往)	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U./日	道路容量	尖峰小時	V/C	服務水準
			(輛/日)						(P.C.U./hr)	P.C.U.		
省道臺14乙線	南投交流道聯絡道-東閔路	東	667	8537	90	32	9326	9085.5	2300	942.0 (17:00~18:00)	0.41	A
		西	656	8552	118	35	9361	9144.5	2300	790.5 (17:00~18:00)	0.34	A
	光華四路-光榮西路	南	3335	5865	211	11	9422	7876.5	1350	821.0 (17:00~18:00)	0.61	B
		北	2999	5967	213	6	9185	7801.0	1350	755.5 (17:00~18:00)	0.56	B
	東閔路-軍功橋	南	1932	3060	71	26	5089	4197.5	1350	413.5 (17:00~18:00)	0.31	A
		北	1837	2834	60	26	4757	3907.5	1350	376.0 (17:00~18:00)	0.28	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	4028	6021	63	18	10130	8174.5	1150	659.5 (07:00~08:00) (17:00~18:00)	0.57	B
		北	3774	6635	75	19	10503	8682.0	1150	796.5 (17:00~18:00)	0.69	C
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3506	6442	175	23	10146	8515.0	950	675.0 (08:00~09:00)	0.71	C
		北	3942	6629	105	22	10698	8812.5	950	752.5 (17:00~18:00)	0.79	D
	營中路-中興路	南	785	2023	35	18	2861	2513.0	1000	218.5 (17:00~18:00)	0.22	A
		北	833	1923	36	19	2811	2441.0	1000	247.5 (17:00~18:00)	0.25	A

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-道路交通(假日)

- 本季**施工期假日**鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)為C級外，其餘介於A~B級，尚屬良好

測點名稱	路段起迄	方向(往)	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U/日	道路容量	尖峰小時	V/C	服務水準
			(輛/日)						(P.C.U./hr)	P.C.U.		
省道臺14乙線	南投交流道聯絡道-東閔路	東	436	9424	95	24	9979	9844.5	2300	726.5 (17:00~18:00)	0.32	A
		西	344	9458	69	25	9896	9796.0	2300	761.0 (15:00~16:00)	0.33	A
	光華四路-光榮西路	南	1626	6032	176	9	7843	7131.5	1350	710.0 (17:00~18:00)	0.53	B
		北	1246	6458	163	8	7875	7345.5	1350	571.0 (11:00~12:00)	0.42	A
	東閔路-軍功橋	南	1573	3335	92	19	5019	4307.0	1350	353.0 (18:00~19:00)	0.26	A
		北	1462	3391	77	17	4947	4280.0	1350	308.0 (18:00~19:00)	0.23	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3277	6397	88	16	9778	8207.5	1150	584.0 (16:00~17:00)	0.51	B
		北	3275	6252	83	22	9632	8069.0	1150	622.5 (18:00~19:00)	0.54	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3666	6777	165	28	10636	8927.5	950	643.5 (08:00~09:00)	0.68	C
		北	3726	5860	138	24	9748	7990.0	950	681.5 (18:00~19:00)	0.72	C
	營中路-中興路	南	469	2103	28	16	2616	2419.5	1000	207.5 (17:00~18:00)	0.21	A
		北	467	2048	40	14	2569	2376.5	1000	175.5 (17:00~18:00)	0.18	A

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-道路交通

- 本季營運期鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)平日為C~D級外，其餘介於A~C級，尚屬良好

南投交流道聯絡道~東閩路



平日：9326、9361 (輛/日)；A級
假日：9979、9896 (輛/日)；A級

營中路~中興路

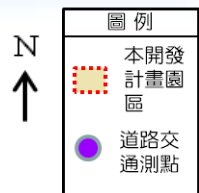


平日：2861、2811 (輛/日)；A級
假日：2616、2569 (輛/日)；A級

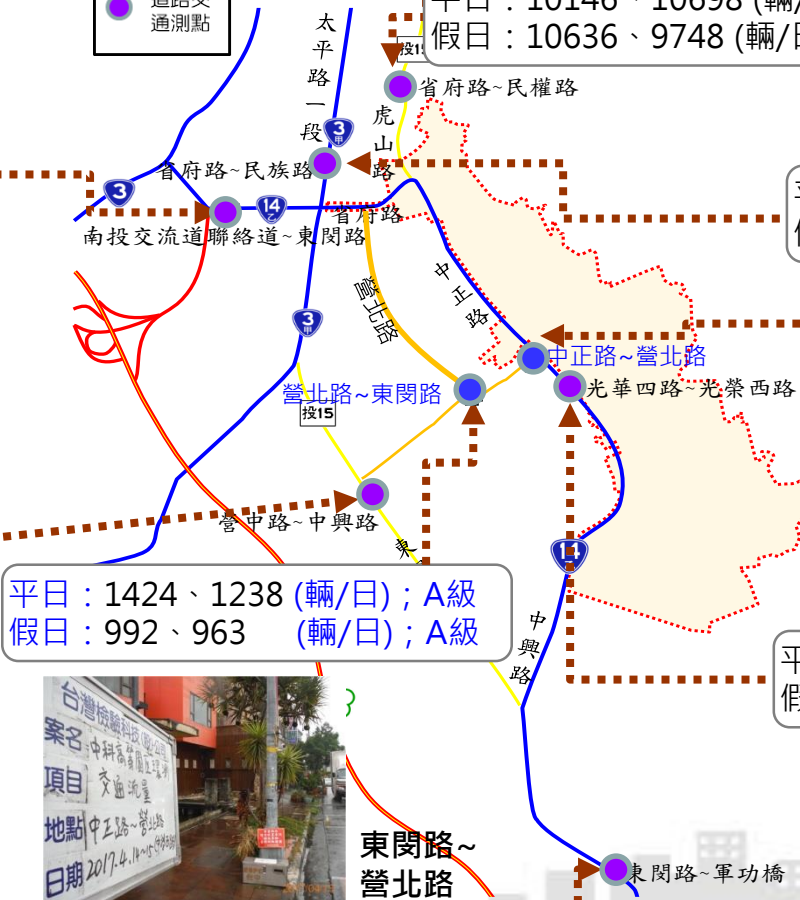
東閩路~軍功橋



平日：5089、4757 (輛/日)；A級
假日：5019、4947 (輛/日)；A級



N
↑



省府路~民權路



平日：10146、10698 (輛/日)；C~D級
假日：10636、9748 (輛/日)；C級

省府路~民族路



平日：10130、10503 (輛/日)；B~C級
假日：9778、9632 (輛/日)；B級

平日：3648、4006 (輛/日)；A級
假日：3216、3158 (輛/日)；A級

中正路~營北路



平日：9422、9185 (輛/日)；B級
假日：7843、7875 (輛/日)；A~B級

光華西路~光華西路



貳、本季執行成果說明

- 本季營運期平日鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)為C~D級外，其餘介於A~C級，尚屬良好

營運期間監測說明-道路交通(平日)

測點名稱	路段起迄	方向(往)	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U./日	道路容量	尖峰小時	V/C	服務水準
			(輛/日)				(P.C.U./hr)		P.C.U.			
省道臺14乙線	南投交流道聯絡道-東閔路	東	667	8537	90	32	9326	9085.5	2300	942.0 (17:00~18:00)	0.41	A
		西	656	8552	118	35	9361	9144.5	2300	790.5 (17:00~18:00)	0.34	A
	光華四路-光榮西路	南	3335	5865	211	11	9422	7876.5	1350	821.0 (17:00~18:00)	0.61	B
		北	2999	5967	213	6	9185	7801.0	1350	755.5 (17:00~18:00)	0.56	B
	東閔路-軍功橋	南	1932	3060	71	26	5089	4197.5	1350	413.5 (17:00~18:00)	0.31	A
		北	1837	2834	60	26	4757	3907.5	1350	376.0 (17:00~18:00)	0.28	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	4028	6021	63	18	10130	8174.5	1150	659.5 (07:00~08:00) (17:00~18:00)	0.57	B
		北	3774	6635	75	19	10503	8682.0	1150	796.5 (17:00~18:00)	0.69	C
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3506	6442	175	23	10146	8515.0	950	675.0 (08:00~09:00)	0.71	C
		北	3942	6629	105	22	10698	8812.5	950	752.5 (17:00~18:00)	0.79	D
	營中路-中興路	南	785	2023	35	18	2861	2513.0	1000	218.5 (17:00~18:00)	0.22	A
		北	833	1923	36	19	2811	2441.0	1000	247.5 (17:00~18:00)	0.25	A
中學西路	中正路-營北路	南	1183	2444	13	8	3648	3075.0	950	313.0 (08:00~09:00)	0.33	A
		北	1441	2541	17	7	4006	3304.5	950	332.0 (07:00~08:00)	0.35	A
營中路	營北路-東閔路	南	420	968	20	16	1424	1248.0	950	166.5 (07:00~08:00)	0.18	A
		北	370	842	19	7	1238	1073.0	950	111.0 (17:00~18:00)	0.12	A

貳、本季執行成果說明

- 本季**營運期假日**鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)為**C**級外，其餘介於**A~B**級，尚屬良好

■ 營運期間監測說明-道路交通(假日)

測點名稱	路段起迄	方向(往)	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U./日	道路容量	尖峰小時	V/C	服務水準
			(輛/日)						(P.C.U./hr)	P.C.U.		
省道臺14乙線	南投交流道聯絡道-東閔路	東	436	9424	95	24	9979	9844.5	2300	726.5 (17:00~18:00)	0.32	A
		西	344	9458	69	25	9896	9796.0	2300	761.0 (15:00~16:00)	0.33	A
	光華四路-光榮西路	南	1626	6032	176	9	7843	7131.5	1350	710.0 (17:00~18:00)	0.53	B
		北	1246	6458	163	8	7875	7345.5	1350	571.0 (11:00~12:00)	0.42	A
	東閔路-軍功橋	南	1573	3335	92	19	5019	4307.0	1350	353.0 (18:00~19:00)	0.26	A
		北	1462	3391	77	17	4947	4280.0	1350	308.0 (18:00~19:00)	0.23	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3277	6397	88	16	9778	8207.5	1150	584.0 (16:00~17:00)	0.51	B
		北	3275	6252	83	22	9632	8069.0	1150	622.5 (18:00~19:00)	0.54	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3666	6777	165	28	10636	8927.5	950	643.5 (08:00~09:00)	0.68	C
		北	3726	5860	138	24	9748	7990.0	950	681.5 (18:00~19:00)	0.72	C
	營中路-中興路	南	469	2103	28	16	2616	2419.5	1000	207.5 (17:00~18:00)	0.21	A
		北	467	2048	40	14	2569	2376.5	1000	175.5 (17:00~18:00)	0.18	A
中學西路	中正路-營北路	南	879	2319	13	5	3216	2790.5	950	250.0 (10:00~11:00)	0.26	A
		北	892	2251	9	6	3158	2725.5	950	231.5 (12:00~13:00)	0.24	A
營中路	營北路-東閔路	南	295	675	12	10	992	865.5	950	83.5 (17:00~18:00)	0.09	A
		北	261	665	23	14	963	865.0	950	91.5 (08:00~09:00)	0.10	A

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-道路交通(旅行速率)

本季於省道台14乙線(南投交流道聯絡道~軍功橋)之**交通狀況尚屬良好**。

路段旅行速率：

- ▶ **平日**尖峰及離峰時段分別為 42.6~44.1 及 37.4~43.7(km/hr)之間。服務水準分別為B級及A~B級。
- ▶ **假日**尖峰及離峰時段分別為 37.4~43.7 及 38.0~40.6(km/hr)之間。服務水準分別為A~B級及B級。

施工期間兼營運期

時段及方向			路段		南投交流道聯絡道 中學路口		中學路口 光明南路口		光明南路口 軍功橋	
			速率 (km/hr)	服務 水準	速率 (km/hr)	服務 水準	速率 (km/hr)	服務 水準		
施工 兼 營運 期間	106年1月平日(1/13)	上午尖峰 (7-9)	往南	40.6	B	37.8	B	37.9	B	
			往北	39.7	B	37.6	B	37.4	B	
		離峰時間 (12-14)	往南	43.8	A	43.3	A	43.6	A	
			往北	44.1	A	42.6	B	43.4	A	
		下午尖峰 (17-19)	往南	38.1	B	37.5	B	37.3	B	
			往北	39.3	B	36.7	B	37.0	B	
	106年1月假日(1/14)	上午尖峰 (7-9)	往南	43.3	A	38.8	B	43.7	A	
			往北	43.4	A	41.2	B	42.9	B	
		離峰時間 (12-14)	往南	40.6	B	39.5	B	38.4	B	
			往北	39.8	B	38.0	B	38.0	B	
		下午尖峰 (17-19)	往南	38.8	B	38.2	B	37.6	B	
			往北	38.8	B	37.6	B	37.4	B	

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-放流水質

- 目前工區生活污水均委外清理，且無工區廢水對外放流。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-放流水質

- 本季(4月10日)監測調查成果顯示，內轆污水廠放流水之懸浮固體、化學需氧量及生化需氧量等測項監測結果均符合放流水標準。
- 本季中正路污水廠因操作單元功能提昇施工中，未排放放流水，無水可採。

監測地點	項目	溫度 (°C)	pH值	流量 CMD	導電度 (µmho/cm)	懸浮固體 (mg/L)	化學需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	真色色度	總氮 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	氟鹽 (mg/L)	油脂 (mg/L)
中正路污水廠放流口	本季施工中，未排放放流水，無水可採												
內轆污水廠放流口		27.0	7.2	1150	601	3.0	5.5	1.1	<25	28.8	6.87	0.16	<1.0
放流水標準		38/35	6~9	-	-	25	80	25	550	-	-	15	10
MDL		-	-	-	-	1	2.1	1	25	0.05	0.006	0.05	1.0



內轆污水廠放流口

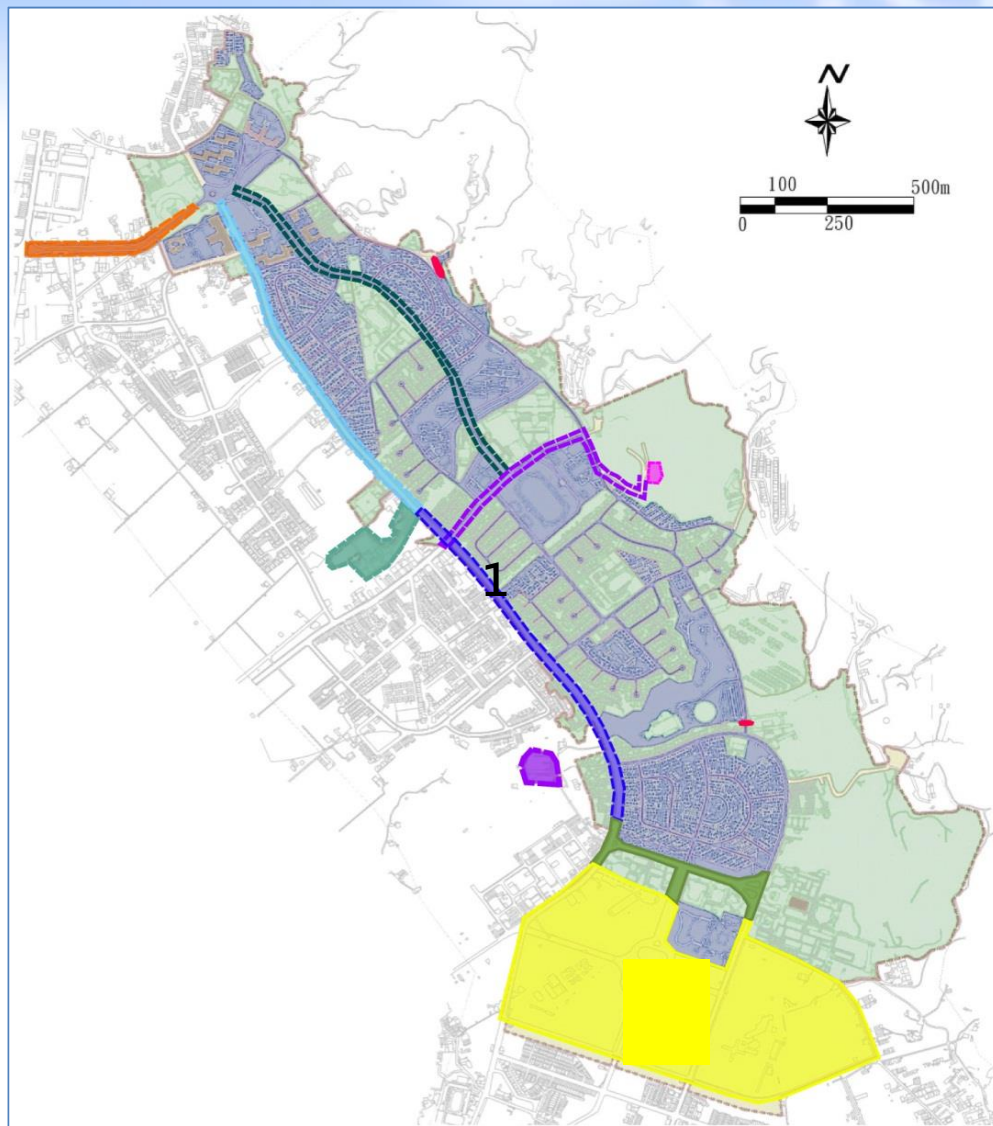
監測地點	重金屬項目	鎘 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	總汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鎳 (mg/L)	鉛 (mg/L)	銀 (mg/L)	硼 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	溶解性鐵 (mg/L)	溶解性錳 (mg/L)	硒 (mg/L)	有機汞 (mg/L)
中正路污水廠放流口	本季施工中，未排放放流水，無水可採															
內轆污水廠放流口		ND	ND	ND	0.0029	ND	ND	ND	ND	ND	0.81	ND	ND	ND	ND	ND
放流水標準		0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0	0.5	1.0	0.5	10	10	0.5	-
MDL		0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.004	0.006	0.003	0.003	0.003	0.04	0.0073	0.03	0.03	0.0004	0.001

註：1.放流水標準係引用中華民國105年1月6日行政院環境保護署環署水字第1040110356號令修正發布。
2."ND"表示測值低於方法偵測極限或定量下限。"- "表無測值或無單位或無標準值。

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-遺址

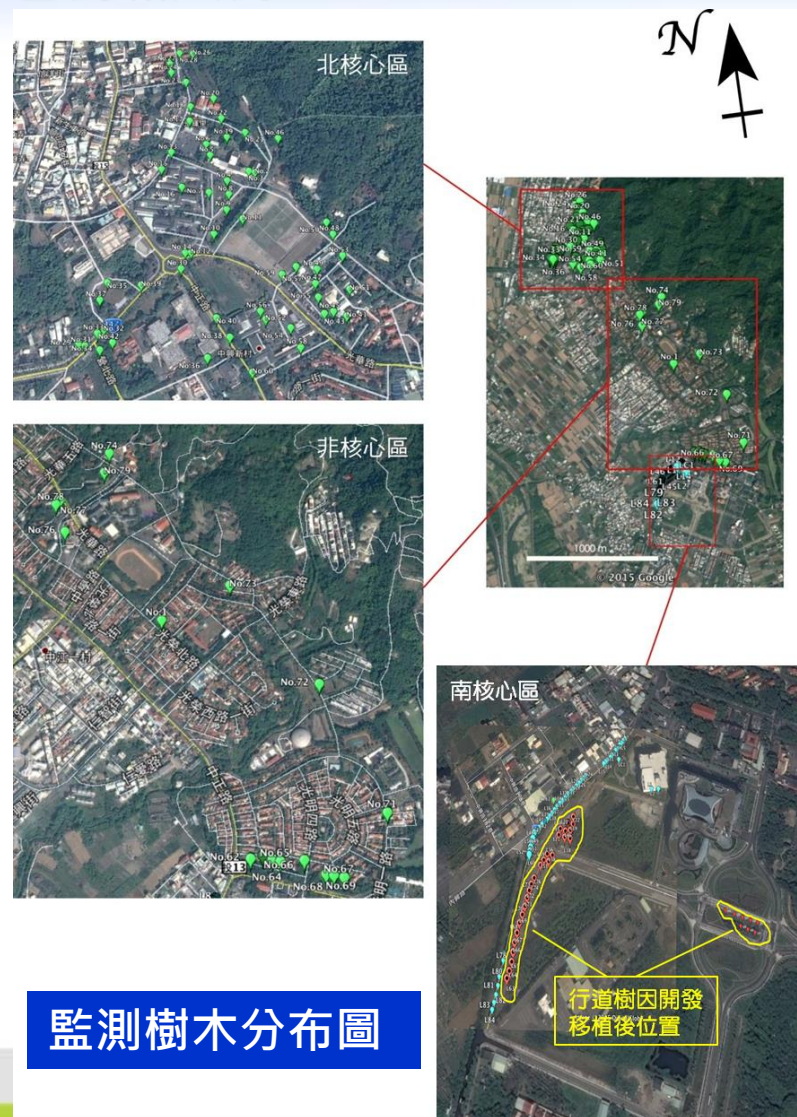
- 本季無進行開挖作業，故無執行。



貳、本季執行成果說明

施工及營運期間監測說明-老樹、行道樹、特色樹和大樹

- 本次監測的全區72棵行道樹中，處於花期13棵、果期9棵、花果期6棵，其餘為枝葉期，並未有新增之枝葉異常情況。
- 本次監測的81棵行道樹中，由於目前開始進入芒果樹結果期，大多數芒果樹處於盛花至結果階段。與去年同季相較，枝葉的生長狀況明顯較茂密且開始開花結果，故表示先前遭移植的芒果樹已經適應移植後的土地並開始穩定生長。



貳、本季執行成果說明

■ 施工及營運期間監測說明-鳥類相調查

- 本次共記錄到**12目31科44種鳥類**，其中有**18種特有或特有亞種**，以及**6種保育類**(鳳頭蒼鷹、大冠鷲、紅尾伯勞、八色鳥、領角鴉、褐鷹鴉)。
- 在各觀察線中，均勻度指數與去年同期相較略有變動，但**整體而言無很大差異變化**。

	中興線	南核線	虎山線	農田線
種數	34	23	28	22
數量	238	161	139	121
優勢種	綠繡眼、白尾八哥、白頭翁、麻雀	白頭翁、綠繡眼、麻雀	綠繡眼、白頭翁	無明顯優勢種



動物類調查路線示意圖



紅鳩



白尾八哥



大卷尾

貳、本季執行成果說明

施工及營運期間監測說明-兩棲爬蟲動物相

- 本次共記錄**4科10種92隻兩棲類**及**2科4種52隻爬蟲類**，其中兩棲類之**盤古蟾蜍、面天樹蛙、莫氏樹蛙**等3種為台灣特有種；爬蟲類之**斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥、錦蛇**為台灣特有種或保育類野生動物，本次調查未發現到保育類野生動物。
- 各樣線的調查結果較去年同季互有增減少，故差異不大。爬蟲類則是數量較為穩定。種類中印度蜓蜥及褐虎較為廣泛分布，而各樣線出現的爬蟲類都相當零星，各樣線各項指標都約略與去年同季相似。

兩棲類				
	中興線	南核線	虎山線	農田線
種數	6	2	6	2
數量	52	6	18	16
優勢種	澤蛙類	無明顯優勢種	莫氏樹蛙	無明顯優勢種

爬蟲類				
	中興線	南核線	虎山線	農田線
種數	5	1	5	2
數量	17	1	19	7
優勢種	守宮類	無明顯優勢種	無明顯優勢種	無明顯優勢種



褐虎



印度蜓蜥

貳、本季執行成果說明

■ 施工及營運期間監測說明-水域生態

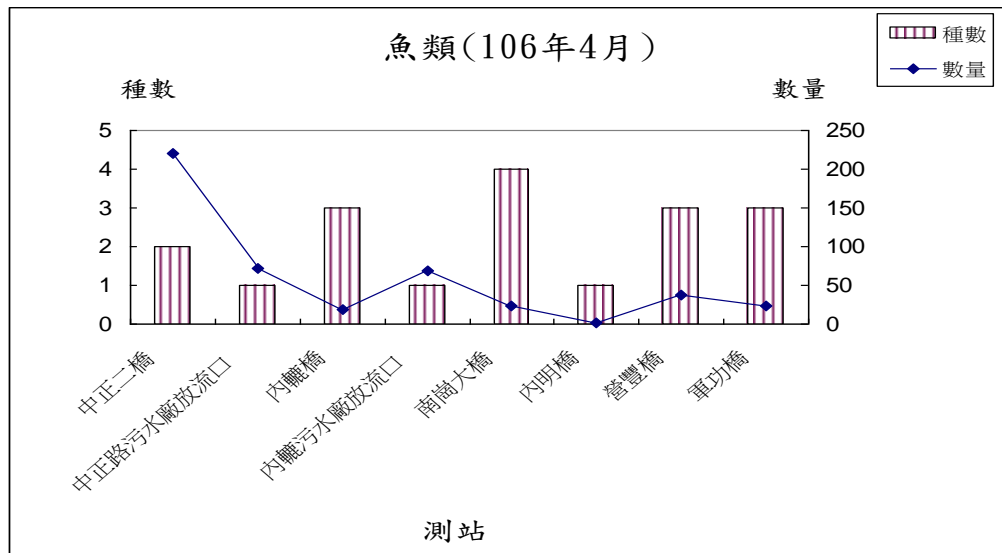
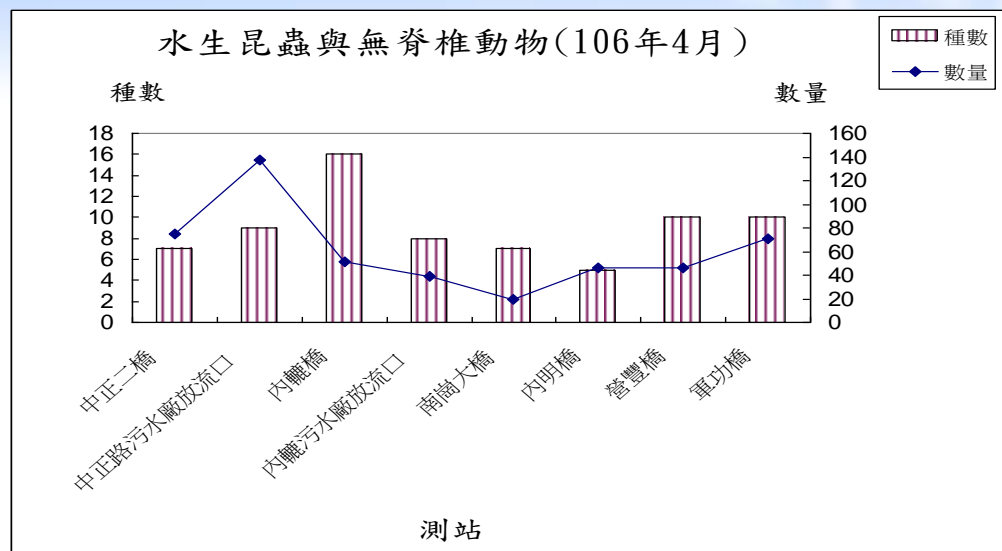
■ 彙整本次水域生態調查結果：

(1) **水生昆蟲**方面調查發現有5目8科10種。

(2) 其他水生無脊椎動物方面，**甲殼動物**有3科3種；**軟體動物**有7科9種；**環節動物**則僅發現水蛭與顫蚓2種。

(3) **魚類**方面發現有4科5種。

■ 依水生昆蟲FBI指數以及其他水生無脊椎動物與魚類調查成果綜合研判，各測站屬於中度污染狀態。



貳、本季執行成果說明

施工及營運期間監測說明-大赤鼯鼠與鴟鵂科鳥類族群

- **大赤鼯鼠**：本次調查三區域皆未觀察到大赤鼯鼠活動的蹤跡與叫聲。
- **鴟鵂科鳥類**：本次在中興線、南核線及虎山線均有發現領角鴟鳴叫。另外在虎山線則是記錄到黃嘴角鴟的鳴唱。

中文名	學名	中興線					南核線					虎山線				
		106年	105年				106年	105年				106年	105年			
		第2季	第1季	第2季	第3季	第4季	第2季	第1季	第2季	第3季	第4季	第2季	第1季	第2季	第3季	第4季
大赤鼯鼠	<i>Petaurista philippensis</i>			1	2			3	1					1		
領角鴟	<i>Otus lettia</i>	2	2	3	1	1	1	2	1			2	1	3	1	
黃嘴角鴟	<i>Otus spilocephalus</i>											1				
褐鷹鴟	<i>Ninox scutulata</i>												1			
總計	數量	2	2	4	3	1	1	5	2	0	0	3	1	5	1	0
	種數	1	1	2	2	1	1	2	2	0	0	2	1	3	1	0

貳、本季執行成果說明

■ 施工及營運期間監測說明-生態友善對策-外轉排水幹線行水區生態增益

- 本次監測結果與上季比較，發現在各區域植被明顯較密集，另外與及去年同季比較，植被覆蓋度也明顯較密集，可能是氣候變遷所致，植物生長季在本年度比往年長；各區域的植物皆無枯亡情形。5個樣區均未監測到小苗更新情形。
- A、B兩區持續有少數小花蔓澤蘭生長，此外在C、D、E區也都有出現，但本次在各區域的數量有明顯比去今年第一季少。
- 原生種比例大致從40.63 % ~ 76.19 %，最高為B區，最低則依然是D區，D區依然因為有居民栽植果樹及景觀植物，造成該區非原生種數量較多。



D區-106年第2季現況(106.04.04)

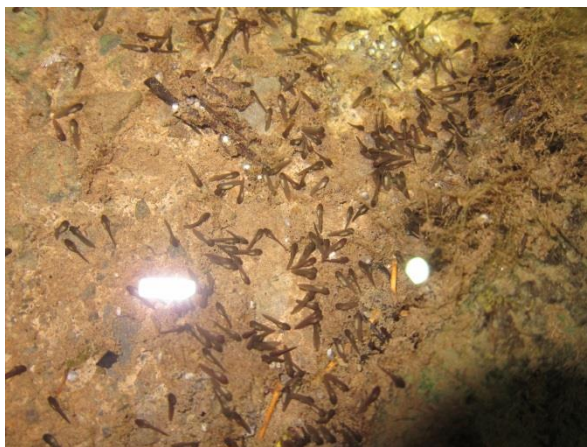
貳、本季執行成果說明

施工及營運期間監測說明-生態友善對策-外轆排水幹線行水區生態增益

- 本次兩棲類共記錄到7種24隻次，爬蟲類共記錄到5種7隻次。
- 本次調查兩棲類數量接近前幾季，無明顯優勢種，所見皆為溪流活動的蛙類。爬蟲類調查結果沒有明顯優勢種，爬蟲類的活動量在本區的較為零星，屬常態現象。

兩棲類	106年	105年			
	第2季	第1季	第2季	第3季	第4季
種數	7	3	3	8	6
數量	24	16	42	32	42

爬蟲類	106年	105年			
	第2季	第1季	第2季	第3季	第4季
種數	5	2	4	2	3
數量	7	4	8	3	4



日本樹蛙蝌蚪

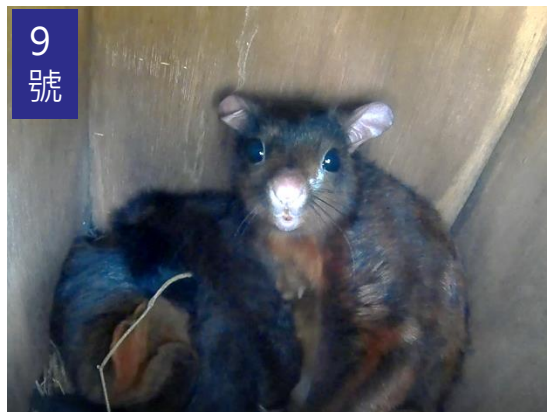
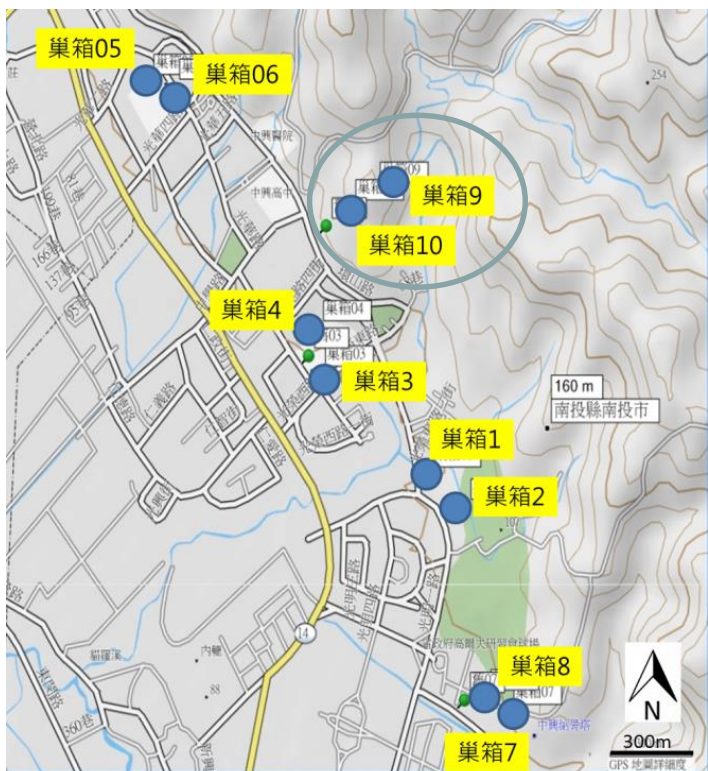


疣尾蠍虎

貳、本季執行成果說明

施工及營運期間監測說明-生態友善對策-人工巢箱增益措施(1/2)

- 每年1~6月每二星期監測一次。
- 4月2次監測結果發現**10號巢箱**有領角鴉及幼鳥，**9號巢箱**的大赤鼯鼠記錄到1成體與1幼體。



編號	設置地點	棲息物種	繁殖狀態
01	光復國小	疣尾蠍虎	無
02	光復國小	白額高腳蛛	無
03	光榮國小	無	無
04	光榮國小	無	無
05	光華國小	無	無
06	光華國小	無	無
07	地方研習中心	無	無
08	地方研習中心	無	無
09	虎山農場	1大赤鼯鼠 及1幼體	一幼體
10	虎山農場	領角鴉 及幼鳥	孵化中

貳、本季執行成果說明

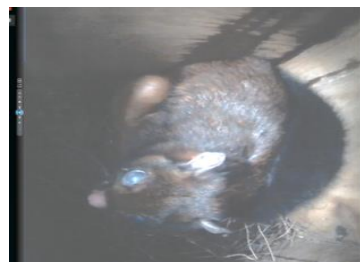
■ 施工及營運期間監測說明-生態友善對策-人工巢箱增益措施(2/2)

- 5月2次監測結果發現8號巢箱有大赤鼯鼠1成體利用。本月監看發現4月份於9號巢箱的大赤鼯鼠幼體與10號巢箱的領角鴉幼雛，皆已離巢。
- 6月3次監測結果發現8號、9號及10號巢箱有大赤鼯鼠利用。

編號	設置地點	5月棲息物種	6月棲息物種	繁殖狀態
01	光復國小	無	無	無
02	光復國小	無	無	無
03	光榮國小	無	無	無
04	光榮國小	疣尾蠍虎	疣尾蠍虎	無
05	光華國小	無	無	無
06	光華國小	無	無	無
07	地方研習中心	無	無	無
08	地方研習中心	大赤鼯鼠	大赤鼯鼠	無
09	虎山農場	無	大赤鼯鼠	無
10	虎山農場	無	大赤鼯鼠	無



9號巢箱大赤鼯鼠



10號巢箱大赤鼯鼠



8號巢箱大赤鼯鼠